

*Colletotrichum graminicola* em Sorgo

PINTO, N.F.J. de A.

No Brasil, a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum graminicola* Ces. Wills. (*Glomerella graminicola* Politis), é uma das mais importantes doenças da cultura do sorgo, ocorrendo em todas as regiões de plantio deste cereal. Sob condições ambientais favoráveis ao seu desenvolvimento, esse patógeno pode causar, em cultivares suscetíveis, reduções consideráveis na produção e na qualidade das sementes ou grãos. Nas áreas onde a antracnose ocorre com maior severidade, a mesma torna-se um fator limitante para o desenvolvimento da cultura do sorgo. Os sintomas da doença se expressam em três fases: antracnose foliar, podridão do colmo e antracnose da panícula.

A antracnose foliar pode reduzir a produção de grãos ou sementes em 50% ou mais em epidemias severas (Warren, 1986). A fase foliar da doença pode ocorrer em qualquer estágio de desenvolvimento da planta, sendo mais severa a partir do início de desenvolvimento da panícula.

A antracnose é mais severa durante períodos prolongados de altas temperatura e umidade relativa, principalmente quando esses períodos ocorrem a partir do estágio de enchimento dos grãos/sementes, pois essas condições são favoráveis à produção e germinação de conídios e facilitam a penetração do patógeno no hospedeiro, podendo afetar a qualidade sanitária e o poder germinativo das sementes. Assim, sementes de sorgo devem ser produzidas em áreas que não apresentem essas condições entre os estádios de enchimento das sementes e maturidade fisiológica.

Nas sementes, os sintomas visíveis de *C. graminicola* são expressos por manchas marron-escuras a pretas. Em sementes infectadas, os danos após a semeadura são o apodrecimento das sementes e a morte de plântulas em pré e pós emergência. Sendo *C. graminicola* transmitido pelas sementes (Chaudhary & Mathur 1979), plantas originadas de sementes infectadas podem se constituir em fonte primária de inóculo para as plantas sadias. Chaudhary & Mathur (1979), demonstraram que esse fungo estava comumente presente no pericarpo, ocasionalmente no endosperma e raramente no embrião. Segundo Mishra & Siradhana (1979), *C. graminicola* pode sobreviver nas sementes por 2,5 anos, mas apenas 9 semanas no solo. De acordo com Pinto (1999b), a análise de sanidade (método do papel de filtro com congelamento) mostrou que o fungo *C. graminicola* estava associado às sementes de sorgo em nível suficiente (36,5%) para interferir em suas qualidades fisiológica e sanitária.

Embora o uso de cultivares resistentes se constitua em estratégia eficiente e econômica de controle da antracnose, tal medida é dificultada pela alta variabilidade apresentada por *C. graminicola*, a qual determina, muitas vezes, a rápida adaptação do patógeno às cultivares resistentes. Há oito grupos mais importantes de raças, os quais são designados pelas letras de A a H (Casela & Ferreira, 1998). Outra medida de controle que pode ser utilizada é a mistura de cultivares apresentando reações de suscetibilidade, resistência e resistência intermediária. Uma estratégia emergencial que vem sendo utilizada, no controle da antracnose foliar e no tratamento profilático das panículas, em campos de linhagens e de produção de sementes de sorgo, é a aplicação de fungicidas.

No controle da antracnose foliar do sorgo (*Colletotrichum graminicola*), segundo Pinto (1998, 1999a, 2003), destacaram-se em eficiência, os fungicida prochloraz, tebuconazole, propiconazole + difenoconazole, carbendazim, benomyl e azoxystrobin, proporcionando aumento no peso das sementes de sorgo.

No controle de *Colletotrichum graminicola* associado às sementes de sorgo, Pinto (1999b, 2003) demonstrou que os tratamentos fungicida com iprodione + thiram, carboxim + thiram, thiram, carbendazim, azoxystrobin e prochloraz foram eficientes contra esse patógeno, proporcionando melhor desempenho na germinação, no vigor e no índice de emergência das plântulas. Entre os tratamentos testados por Valarini et al. (1988), os fungicidas mais eficientes foram carbendazim + thiram, captafol, iprodione + thiram, captafol + pentacloronitrobenzeno, captan, guazatine + imazalil, benomyl e thiram.

### Literatura Citada

- CASELA, C.R. & FERREIRA, A.S. **Antracnose do sorgo (*Colletotrichum graminicola*)**. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1998. 19p. (EMBRAPA-CNPMS. Circular Técnica, 28).
- CHAUDHARY, K.C.B. & MATHUR, S.B. Infection of sorghum seeds by *Colletotrichum graminicola*. I- Survey, location in seed and transmission of the pathogen. **Seed Science & Technology**, v.7, n.1, p.87-92, 1979.
- MISHRA, A.. & SIRADHANA, B.S. Studies on the survival of sorghum anthracnose (*Colletotrichum graminicola*) pathogen. **Philippine Agriculturist**, v.62, n.2, p.149-152, 1979.
- PINTO, N.F.J.A. Controle químico da ergot (*Claviceps africana*) ou doença açucarada do sorgo. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 22., Recife. **Globalização e segurança alimentar**: resumos. Recife: IPA, 1998. p.169.
- PINTO, N.F.J.A. Avaliação de fungicidas no controle de *Sphacelia sorghi* (*Claviceps africana*) agente etiológico da "ergot" ou doença açucarada do sorgo. **Summa Phytopathologica**, v.25, n.1, p.4-8, 1999a.

- PINTO, N.F.J.A. Controle químico de *Colletotrichum graminicola* associado a sementes de sorgo. **Summa Phytopathologica**. v.25, n.4, p.349-352. 1999b.
- PINTO, N.F.J.A. Controle químico da antracnose (*Colletotrichum graminicola*) do sorgo. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**. v.2, n.3, p.148-152. 2003.
- VALARINI, P.J.; LASCA, C.C.; VECHIATO, M.H.; SCHMIDT, J.R.; DION, P.; CHIBA, S. Tratamento de sementes de sorgo (*Sorghum* sp.) com fungicidas visando o controle de *Colletotrichum graminicola* (Ces.) Wils e outros fungos associados à sementes. **Fitopatologia Brasileira**. v.13, p.238-243. 1988.
- WARREN, H.P. Leaf anthracnose. In: FREDERIKSEN, R.A. (Ed.). **Compendium of sorghum diseases**. St. Paul: American Phytopathological Society, 1986. p.10-11.